

# **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TSTS BERBANTUAN LKS TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI LAJU REAKSI**

**Sri Mulvo Rinarti, Eny Enawaty, Ira Lestari**

Program studi pendidikan kimia FKIP UNTAN, Pontianak

E-mail: srimulyo200595@gmail.com

## ***Abstract***

*The purposes of this research are to; (1) determine the differences in learning outcomes between students who taught by TSTS cooperative model assisted with students' worksheet and the students who taught by conventional model; (2) to determine the influence of TSTS cooperative model toward learning outcomes on reaction rate materials. This research is a quasi experimental using nonequivalent control group design. Saturation sampling is the sampling method that will be conducted in this research. Data collecting technique that will be conducted are scaling, observation and interview. While the instrument of the research are learning tests outcomes, observation sheets and interview guidance. Based on statistic data analysis using Mann Whitney U as  $\alpha = 0,05$ , resulting sig score  $0,014 < 0,05$  which means there is a differences in learning outcomes between students who taught by TSTS cooperative model assisted with students' worksheet and the students who taught by conventional model. The use of TSTS cooperative model of students' worksheet gave influences 24, 22% to the students learning outcomes on reaction rate materials.*

***Keywords: Two Stay Two Stray (TSTS), Students' worksheets, Learning outcomes, Reaction rate***

## **PENDAHULUAN**

Menurut UU sistem pendidikan nasional No. 20 tahun 2003 (dalam Susanto, 2013), pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan guru agar dapat memperoleh ilmu dan pengetahuan, pembentukan sikap dan kepribadian siswa. Kegiatan pembelajaran hendaknya dapat dikatakan berhasil manakala terdapat interaksi positif antara siswa dengan guru.

Kenyataannya di lapangan berdasarkan observasi terhadap pembelajaran kimia yang berlangsung di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rasau Jaya tanggal 24 dan 26 juli 2017, bahwa metode pengajaran yang digunakan dalam pembelajaran berpusat pada guru, guru

masih aktif sebagai pemberi informasi dan siswa sebagai penerima informasi. Berdasarkan wawancara tanggal 24 dan 26 Juli 2017 kepada dua orang siswa pada masing-masing kelas, diperoleh informasi bahwa selama pembelajaran hanya mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan. Selain itu, siswa yang belum memahami materi tidak mau bertanya kepada guru saat pembelajaran berlangsung karena tidak bisa fokus disebabkan kondisi kelas yang ribut dan lebih memilih bertanya kepada teman yang mengerti saat di luar pembelajaran.

Pembelajaran di SMA Negeri 1 Rasau Jaya juga menggunakan metode ceramah. Berdasarkan wawancara kepada salah satu guru kimia kelas XI IPA hari Kamis tanggal 27 Juli 2017, diperoleh informasi bahwa guru

tersebut sering sekali menggunakan metode ceramah karena pembelajaran dengan ceramah paling mudah dan guru juga cenderung minim dalam menggunakan media dalam proses pembelajaran karena dianggap merepotkan. Metode ceramah adalah metode yang boleh dikatakan metode tradisional karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dan anak didik dalam interaksi edukatif (Hamdayama, 2014).

Pembelajaran dengan metode ceramah menyebabkan kebosanan dalam belajar apabila tidak dilengkapi dengan bermacam media dan alat bantu lainnya. Menyebabkan materi yang dikuasai siswa terbatas hanya pada apa yang telah dikuasai dan disampaikan guru, serta sangat sukar untuk mengetahui apakah siswa sudah mengerti dan sudah memahami apa yang telah disampaikan oleh guru, karena pada umumnya ketika guru mengadakan pertanyaan siswa banyak yang diam dan banyak tidak menjawab pertanyaan. Ceramah yang baik adalah ceramah yang bervariasi yang dilengkapi dengan berbagai macam media dan alat belajar sehingga terjadi interaksi edukatif antara peserta didik dengan pendidik (Hamdayama, 2014).

Selain itu, guru juga pernah melakukan pembelajaran dengan metode diskusi pada materi kesetimbangan kimia, namun pembagian kelompok dipilih semauanya oleh siswa sendiri sehingga kelompok yang terbentuk tidak heterogen. Kelompok yang tidak heterogen, dimana terdapat kelompok yang semuanya ada berkemampuan tinggi, sedang atau rendah, sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yaitu dalam materi laju reaksi dengan rata-rata ketuntasan sebesar 20,31%. Rendahnya hasil belajar siswa karena materi ini memuat teori dan konsep-konsep dasar yang berkaitan satu sama lain seperti faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi yang berkaitan dengan teori tumbukan.

Materi ini juga menuntut pemahaman, latihan, keterampilan berhitung dan kerja sama antar siswa. Berdasarkan wawancara terhadap guru kimia kelas XI SMA Negeri 1 Rasau Jaya tanggal 04 Agustus 2017, diperoleh informasi bahwa rendahnya nilai

siswa karena harus memahami materi yang berkaitan salah satunya adalah menghubungkan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dengan teori tumbukan. Hal ini diperkuat dari hasil wawancara siswa tentang materi laju reaksi pada tanggal 04 Agustus 2017, diperoleh informasi bahwa kesulitan siswa pada materi laju reaksi yaitu kesulitan dalam hal menentukan orde reaksi, dan sulit menghubungkan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dengan teori tumbukan.

Perlu alternatif lain dalam model pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar yang dapat mendorong siswa bersemangat dalam kegiatan belajar mengajar sehingga nantinya dapat berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa tersebut. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan sehingga berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar yaitu dapat digunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *TSTS*, karena model *TSTS* merupakan kelompok heterogen, sehingga jika ada rumus dapat dibantu dengan teman yang memiliki kemampuan tinggi dan dituntut untuk memahami konsep yang dibantu oleh teman dalam kelompok. Model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* merupakan sistem pembelajaran kelompok dengan tujuan agar siswa dapat saling bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah, dan saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi (Huda, 2014). Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Wijana, Raga, dan Suwatra, 2014), yang menyatakan bahwa model pembelajaran Kooperatif tipe *TSTS* memberikan peningkatan hasil belajar dengan rata-rata siswa sebesar 32,54.

Berdasarkan wawancara kepada 2 orang siswa pada tanggal 27 Juni 2017, diperoleh informasi bahwa buku pegangan yang mereka miliki yaitu LKS yang hanya berisi tulisan, sedikit gambar, contoh soal sedikit dan tidak berwarna menyebabkan tidak ada ketertarikan untuk membaca LKS tersebut, namun LKS hanya digunakan untuk mengerjakan tugas saja. Berdasarkan wawancara, LKS yang

diinginkan siswa yaitu LKS yang tidak hanya berisi tulisan, bergambar, contoh soal setiap materi dan berwarna. Agar siswa dapat tertarik untuk membaca LKS tersebut maka dibutuhkan LKS yang dirancang semenarik mungkin dengan penjelasan yang singkat disertai gambar dan warna serta contoh yang mudah dipahami oleh siswa.

LKS tetap menyajikan uraian materi namun disajikan secara singkat dan soal-soal yang disajikan dalam LKS harus benar-benar dikembangkan berdasarkan pada analisis tujuan pembelajaran yang telah dijabarkan kedalam indikator pencapaian (Harto, Agung dan Wibawa, 2014). Proses pembelajaran dengan menggunakan LKS, siswa dapat berpikir kritis mengembangkan diri mulai dari mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari, melatih memecahkan masalah, lebih aktif mengerjakan tugas serta peranan guru hanya sebagai fasilitator. LKS dirancang oleh guru sendiri sesuai dengan pokok bahasan dan tujuan pembelajarannya untuk

mengefektifkan kegiatan pembelajaran dengan memberikan permasalahan dalam bentuk soal-soal yang harus di selesaikan oleh siswa.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, perlu dilakukan penelitian untuk melihat pengaruh model pembelajaran Kooperatif tipe *TSTS* berbantuan LKS terhadap hasil belajar siswa pada materi Laju Raksi di Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Rasau Jaya.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* (eksperimen semu). Model rancangan penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent control group design*. dengan pola sebagai berikut:

**Tabel 1. Pola *Nonequivalent Control Group Design***

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
E	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
K	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Rasau Jaya tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 yang belum diajarkan materi laju reaksi. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah sampling jenuh. Digunakan teknik sampling jenuh karena kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Rasau Jaya hanya terdapat dua kelas, yaitu kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2, kedua kelas ini digunakan sebagai sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol ini dilihat dari rata-rata nilai konsep mol. Teknik pengumpul data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik pengukuran, teknik observasi dan teknik wawancara. Alat pengumpul data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar (soal *pretest* dan *posttest*), lembar observasi dan pedoman wawancara.

## Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: (1) Melakukan pra-riset di SMA Negeri 1 Rasau Jaya, (2) merumuskan masalah, (3) Penyusunan instrumen penelitian berupa kisi-kisi soal tes, soal tes hasil belajar siswa, rubrik penilaian beserta pedoman penskoran, dan lembar observasi, (4) Menyusun perangkat pembelajaran berupa RPP dan LKS, (5) Melakukan validasi berupa instrument penelitian dan perangkat pembelajaran kepada dua orang dosen FKIP UNTAN dan Satu orang guru kimia kelas XI SMA Negeri 1 Rasau Jaya, (6) memperbaiki instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran berdasarkan hasil validasi dan memvalidasi kembali sampai dinyatakan valid, (7) melakukan uji coba soal pretest dan, (8) menganalisis data hasil uji coba untuk

mengetahui tingkat reabilitas instrument penelitian.

### Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain: (1) memberikan *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi sebelum diberikan perlakuan, (2) melaksanakan proses pembelajaran pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *TSTS* berbantuan LKS dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol pada materi laju reaksi, (3) memberikan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah

diberi perlakuan dan, (4) memberikan wawancara kepada siswa kelas eksperimen setelah diberikan *post-test* untuk mengetahui hasil belajarnya.

### Tahap Akhir

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap akhir antara lain: (1) melakukan analisis dan pengolahan data hasil penelitian pada kelas eksperimen menggunakan uji statistik yang sesuai, (2) menuliskan hasil pembahasan, (3) menarik kesimpulan sebagai jawaban dari pertanyaan peneliti dan, (4) menyusun laporan penelitian.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### Hasil belajar Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

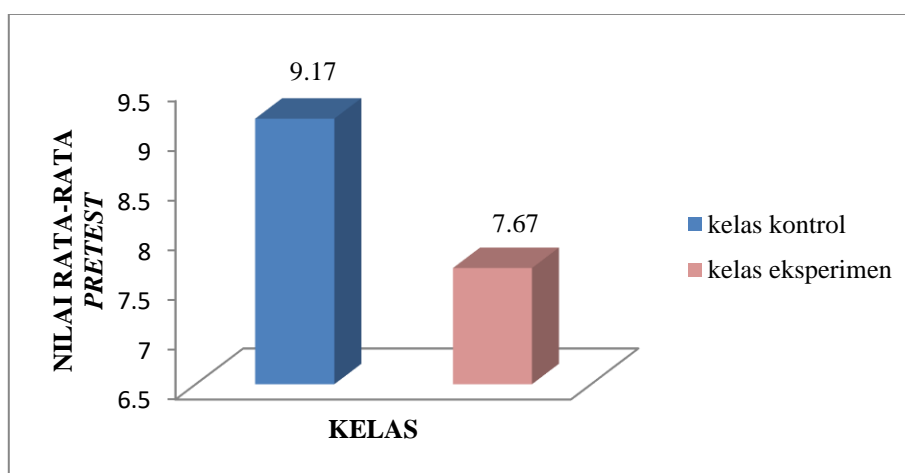
**Tabel 2. *Pretest* dan *Posttest* Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Kelas	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Nilai rata-rata	% Ketuntasan	Nilai rata-rata	% Ketuntasan
Kontrol	9,17	0	50,83	20,83
Eksperimen	7,67	0	64,75	58,33

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa tidak ada siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen yang tuntas mencapai KKM (75) pada *Pretest*. Sedangkan *Posttest*, kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.

#### Perbandingan hasil belajar Kelas kontrol dan Kelas Eksperimen.

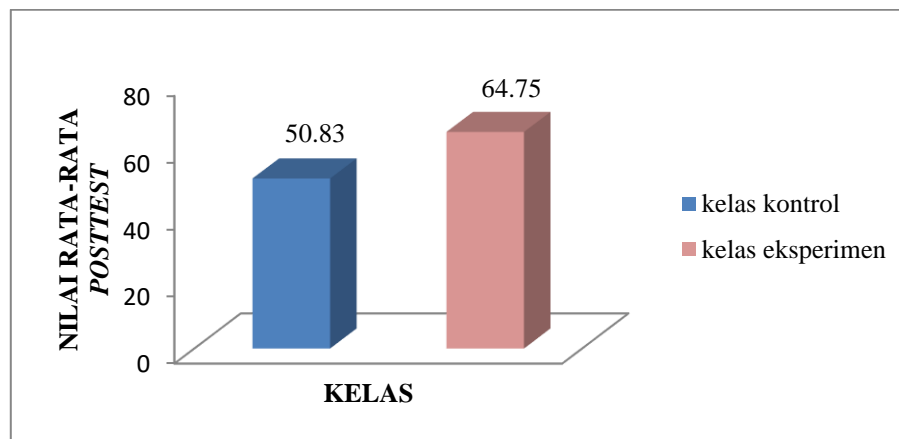
Perbandingan rata-rata *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata *pretest* disajikan pada Grafik 1.



**Grafik 1. Perbandingan Nilai *Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.**

Grafik 1 menunjukkan bahwa selisih nilai *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu sebesar 1,50. Sedangkan perbandingan

rata-rata *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan pada Grafik 2.



**Grafik 2. Perbandingan Nilai *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.**

Grafik 2 menunjukkan bahwa selisih nilai *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu sebesar 13,92. Perbedaan kemampuan awal siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen diukur dengan uji statistik. Hasil pengolahan data *pretest* dirincikan sebagai berikut: (1) Uji normalitas dilakukan dengan uji *Shapiro Wilk*, Nilai *Sig* kedua kelas  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal, (2) Uji *Mann-Whitney U pretest*, hasil uji diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* =  $0,512 > \alpha = 0,05$  maka kedua kelas tidak terdapat perbedaan.

Hasil pengolahan data *posttest* dirincikan sebagai berikut: (1) uji normalitas data *posttest*. Kelas *eksperimen*  $< 0,05$  dan kelas *kontrol*  $> 0,05$  karena data tersebut tidak memenuhi syarat berdistribusi normal maka data tidak berdistribusi normal, (2) Uji *Mann-Whitney U posttest*, hasil Uji diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar  $0,014 < \alpha = 0,05$  maka terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* berbantuan LKS dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional pada materi laju reaksi di SMA Negeri 1 Rasau Jaya.

### **Pembahasan**

Besarnya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* berbantuan LKS dapat dilihat dari perhitungan *effect size* dari *Glass*.

Berdasarkan hasil perhitungan *effect size* diperoleh nilai sebesar 0,65 termasuk dalam zona dambaan dengan kategori sedang, hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* berbantuan LKS memberikan pengaruh sebesar 24,22% terhadap hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wijana, Raga, dan Suwatra (2014); Kasih, Rizal, dan Rani (2015), yang menyatakan bahwa model pembelajaran Kooperatif tipe *TSTS* memberikan peningkatan hasil belajar.

Perbedaan hasil belajar pada kedua kelas disebabkan karena terdapat perbedaan perlakuan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran pada kelas eksperimen diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* berbantuan LKS. Pembelajaran pada kelas kontrol sesuai dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru sebagaimana biasanya. Pada proses pembelajaran kegiatan awal dan penutup sama dengan kegiatan pada kelas eksperimen, hanya berbeda pada kegiatan inti. Pada kegiatan inti kelas kontrol ada beberapa tahap yaitu penyampaian materi melalui ceramah oleh guru, pemberian contoh soal, memberikan soal latihan di LKS dalam bentuk kelompok dan memberikan penguatan materi oleh guru.

Proses pembelajaran pada kelas eksperimen dimulai dengan kegiatan awal

yang sama dilakukan pada kelas kontrol yaitu guru mengucapkan salam dan siswa menjawab salam, ketua kelas memimpin doa dan semua siswa ikut berdoa, absensi, guru memberi apersepsi pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berupa pertanyaan dengan mengingatkan kembali materi yang sudah dipelajari, siswa antusias menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Tujuan apersepsi untuk memperkenalkan hal-hal yang akan dipelajari agar siswa memiliki ketertarikan, merasa ingin tahu dan memiliki kemauan untuk mempelajari materi (Ojukwu dalam Khakiim U, 2016).

Pada tahap pertama yaitu pembagian kelompok. Pada kelas eksperimen, siswa terbagi menjadi 6 kelompok heterogen yang terdiri dari 4 siswa dalam masing-masing kelompok yang telah ditentukan oleh guru. Maksud kelompok heterogen adalah terdiri dari campuran kemampuan siswa, jenis kelamin, dan suku, serta bermanfaat untuk melatih siswa menerima perbedaan dan bekerja dengan teman yang berbeda latar belakangnya (Ridho N, 2011). Berbeda dengan kelas kontrol, karena pembagian kelompok dipilih semauanya oleh siswa sendiri, sehingga kelompok yang terbentuk tidak heterogen. Kelompok yang tidak heterogen menyebabkan ada kelompok yang berkemampuan rendah, sehingga masing-masing siswa dalam kelompok tidak dapat bertukar pikiran, yang dapat berdampak pada hasil belajar.

Pada kelas eksperimen pemberian tugas diberikan materi yang berbeda. Pada kelas eksperimen kelompok 1, 2, dan 3 mendapatkan materi A (pengertian laju reaksi, persamaan laju reaksi dan makna orde reaksi) dan kelompok 4, 5, dan 6 mendapatkan materi B (teori tumbukan dan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi). Tujuan memberikan materi yang berbeda yaitu, agar siswa mampu dan berani dalam memberikan informasi kepada temannya melalui LKS. Siswa dapat berinteraksi dengan temannya melalui peran yang telah didapat, sehingga siswa tidak memiliki waktu untuk melakukan pekerjaan yang lain selain belajar. Pada kelas kontrol, guru memberikan soal latihan di LKS

dalam bentuk kelompok. Sebelum pemberian tugas, guru menjelaskan materi terlebih dahulu melalui ceramah. Pada saat guru menjelaskan, siswa tidak fokus dengan materi yang sedang dijelaskan oleh guru, karena pada tahap ini siswa tidak memiliki peran dalam proses pembelajaran, sehingga siswa memiliki waktu untuk melakukan pekerjaan yang lain selain belajar, dan berdasarkan hasil wawancara, siswa kurang tertarik dalam proses pembelajaran sehingga ada beberapa siswa yang tidak mendengarkan dan mengobrol dengan temannya maupun sibuk sendiri dengan pekerjaan yang lain, mengakibatkan siswa kurang fokus dalam belajar.

Pada diskusi awal kelas eksperimen, guru meminta siswa dalam setiap kelompok bekerja sama untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru dalam LKS, semua siswa dalam kelompok saling berdiskusi untuk mengerjakan tugas yang ada dalam LKS, yang mengakibatkan siswa saling bekerja sama mengerjakan tugas dalam LKS, dan dapat menjelaskan kembali materi yang telah dipelajarinya kepada kelompok lain. LKS yang digunakan pada kelas eksperimen yaitu LKS yang dirancang oleh guru semenarik mungkin, dengan penjelasan yang singkat disertai gambar dan warna, serta contoh yang mudah dipahami oleh siswa. Pada kelas kontrol, siswa juga mengerjakan tugas dalam bentuk kelompok dalam LKS. Pada saat guru menjelaskan ada siswa yang tidak memperhatikan dan tidak mencatat, hal ini mengakibatkan ada siswa yang tidak membantu mengerjakan tugas dalam kelompok, karena siswa tersebut tidak mengerti dengan materi yang sedang dipelajari. LKS yang digunakan kelas kontrol jauh berbeda dengan kelas eksperimen. LKS kelas kontrol tidak berwarna, tidak bergambar, dan tidak ada contoh soal sehingga mempersulit siswa untuk mengerjakan soal dalam bentuk hitungan, yang mengakibatkan siswa hanya menerima penjelasan dari guru.

Tahap berbagi pada kelas eksperimen, dimana setiap siswa dalam kelompok dapat berbagi informasi dengan kelompok lain melalui LKS, semua siswa dalam kelompok

membantu dalam memecahkan masalah yang telah diberikan guru dalam LKS, dan pada tahap ini semua siswa menjalankan perannya dengan baik, namun pada tahap ini, kelompok 5 salah menjelaskan soal masalah dua nomor 1 ke kelompok 2, hal ini dikarenakan siswa kurang teliti membaca soal, soal nomor 1 seharusnya menjelaskan tentang faktor luas permukaan sentuh, tetapi siswa menjelaskan tentang konsentrasi, yang mengakibatkan salah pemahaman siswa pada kelompok 2. Siswa yang *stay* bertanggung jawab menyampaikan materi yang telah dikuasainya kepada siswa yang *stray*, sedangkan siswa yang *stray* bertugas mencatat apa yang telah disampaikan temannya. Pada tahap ini yang membedakan kelas kontrol dan eksperimen, pada proses pembelajaran di kelas kontrol tidak ada tahap berbagi, sehingga masing-masing kelompok tidak dapat bertukar pikiran dengan kelompok yang lain.

Diskusi akhir kelas eksperimen, siswa dapat saling bertanggung jawab satu sama lain dalam kelompok maupun diluar kelompok yaitu dengan cara siswa yang *stray* melaporkan informasi yang mereka dapat dari kelompok lain kepada temannya dalam kelompok asal, pada tahap inilah siswa dapat memperkuat pemahaman materi yang sedang dipelajari, karena setiap kelompok kembali berdiskusi mengenai tugas yang diberikan dalam LKS. Tahap ini juga yang membedakan kelas kontrol dan kelas eksperimen, pada proses pembelajaran di kelas kontrol tidak ada tahap diskusi akhir. Pada kelas kontrol tidak ada peran yang harus dilakukan, sehingga siswa hanya diam dalam kelompok yang mengakibatkan siswa bosan dan memiliki waktu untuk melakukan kegiatan lain selain belajar, karena waktu dalam pembelajaran tidak ditentukan.

Persentasi kelompok pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, siswa tidak menuliskan satuan dan pada faktor-faktor laju reaksi penjelasan dari siswa kurang lengkap. Pada kelas eksperimen ada penghargaan setelah proses pembelajaran. Tujuannya untuk memberi motivasi siswa agar lebih semangat untuk belajar.

Peningkatan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* berbantuan LKS terhadap hasil belajar dikarenakan beberapa kelebihan yang dimiliki model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS*. Istarani (dalam Fitri, Afifah, dan Afniyanti, 2014), mengatakan model *TSTS* memiliki berbagai kelebihan yaitu kerja sama di dalam kelompok maupun di luar kelompok dalam proses belajar mengajar, kemampuan siswa dalam memberikan informasi kepada temannya yang lain di luar kelompok dan begitu juga sebaliknya ketika siswa balik ke dalam kelompoknya masing-masing, kemampuan siswa dalam menyatukan ide dan gagasannya terhadap materi yang dibahasnya dalam kelompok maupun ketika menyampaikannya pada siswa yang diluar kelompoknya, keberanian siswa dalam menyampaikan bahan ajar pada temannya, melatih siswa untuk berbagi terutama berbagi ilmu pengetahuan yang didapatnya di dalam kelompok, pembelajaran akan tidak membosankan sebab antara siswa selalu berinteraksi dalam kelompok maupun di luar kelompok, dan melatih kemandirian siswa dalam belajar. Aunurrahman (2014) jika siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, maka siswa akan lebih mudah memahami materi yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan wawancara siswa yang mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* sangat membantu dalam mengingat pelajaran. Salirawati (2001), mengatakan bahwa penyajian pembelajaran kimia dengan menggunakan LKS menuntut adanya partisipasi aktif dari para siswa, karena LKS merupakan bentuk usaha guru untuk membimbing siswa secara terstruktur, melalui kegiatan yang mampu memberikan daya tarik kepada siswa untuk mempelajari kimia.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe

*TSTS* berbantuan LKS dengan kelas yang diajar dengan pembelajaran konvensional, dan (2) Model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* berbantuan LKS memberikan pengaruh sebesar 24,22% terhadap hasil belajar siswa.

### Saran

Berdasarkan perlakuan yang telah dilaksanakan pada saat penelitian di kelas, menyarankan: (1) Dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* berbantuan LKS, sebaiknya pembagian kelompok dilakukan di luar proses pembelajaran, untuk mengefisienkan jam belajar, dan (2) Model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* juga dapat menggunakan media lain selain LKS untuk penelitian selanjutnya.

### DAFTAR RUJUKAN

- Aunurrahman. (2014). *Belajar dan pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Fitri R, Afifah N dan Afniyanti E. (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Bangun Purba Tahun Pembelajaran 2014/2015*. (Online). (<http://e-journal.upp.ac.id/index.php/fkipbiologi/article/view/353>, diakses tanggal 09 Agustus 2017).
- Hamdayama J. (2014). *Model Dan Metode Pembelajaran Kreatif Dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Harto T, Agung, dan Wibawa C. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA) Dengan Setting Belajar Kelompok Berbantuan LKS Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV di SD Desa Bebetin. *e-Jurnal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*. 2(1):1-10
- Huda M. (2014). *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kasih W U, Rizal F dan Rani G I. (2015). The Influence Of Cooperative Learning Model Type Two Stay Two Stray To The Learning Outcomes Of Students Of Class X Building Construction Engineering In Program Engineering Drawings In SMK Negeri 1 Pariaman. *CIVED ISSN 2302-3341* 3(1):566-575.
- Khakiim U. (2016). Pelaksanaan Membuka Dan Menutup Pelajaran Oleh Guru Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 1(9):1730—1734.
- Ridho N. (2011). *Model pembelajaran kooperatif*. (Online). ([http://skp.unair.ac.id/repository/Guru-Indonesia/Modelpembelajaran\\_nurridho\\_10592.pdf](http://skp.unair.ac.id/repository/Guru-Indonesia/Modelpembelajaran_nurridho_10592.pdf), diakses tanggal 17 Mei 2018).
- Salirawati. (2001). *Penyusunan Dan Kegunaan LKS Dalam Proses Pembelajaran*. (Online). (<http://staffnew.uny.ac.id/upload/132001805/pengabdian/19penyusunan-dan-kegunaan-lks.pdf>, diakses tanggal 9 Agustus 2017).
- Susanto A. (2013). *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP.
- Wijana A K, Raga G, Dan Suwatra W. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran TSTS Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Di Desa Kaliasem Kecamatan Banjar Kabupaten Buleleng. *e-Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*. 2(1): 1-10.



